VIBRATION MOTOR WITHOUT OUTPUT SHAFT

Patent number:

JP8256449

Publication date:

1996-10-01

Inventor:

YAMAGUCHI TADAO

Applicant:

TOKYO PARTS IND CO LTD

Classification:

- international:

H02K7/075; H02K5/167

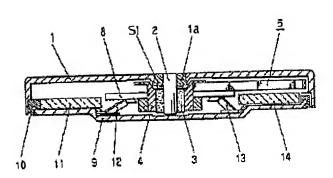
- european:

Application number: JP19950286657 19951006

Priority number(s):

Abstract of JP8256449

PURPOSE: To provide a vibration motor without an output shaft which does not require extreme parts accuracy, can easily assembled, hence is advantageous in terms of cost, and can stably be rotated and supported. CONSTITUTION: By assembling an eccentric rotor 5 consisting of an armature coil to a shaft 2 via a bearing 3 formed in one piece with the rotor 5, the rotor 5 can be fitted so that it can freely rotate and at the same time the rotor 5 can be energized in either axial direction.



11

111

in 1411

11:11

ઇ

の世紀できなけらのツェレーの四項をアルケットの関係 出さなさようとしたジャン・商品皮の原理ホータでし はちさそを海が東京大プラケットID、11の程度コス entilope apubbankene tups. 7 7.女のログのも、 アケフながらこのような表点な過程な タケットで、され間かれているので、外院が大なもので なく、リード祭みの引き出し処理のため、たちを停ぎ了 子7か3年間になった場合は祖の名からのない。 ラテァトと、3にはから教受けら、Bichitえアラケッ ⊁10、1′を介して国版子)2を流付するには、国府 (0005)また、軽度は5、6は着り近期であらりで 林公児でリー)4985号の方1回に関係されたよ

という、近点が音楽で、ころがってロストの内格がで 図書者―タロジャン・全国部させる近畿がなく、さらに しようとするものである。 【発乳の目的】 この免犯は、上記のようなと問題点を見 無威でするのは、本語は管理を活用が活用の上方面でできれ

国の女子させ、ロロジャンドの名称なのコンミアータと を言語にた、ジャントの一様のみをいのジングの一種な う外がに乗り分さないようにした他の特のない疾患を一 少計画的ロードを対象するシャットを概念になジングは ケットからなるこのグソグ内で背板通の角板中ロノラな 【瀬鷹を解決するための手段】 本君明は、ケースとブラ なる事できなな日本の意思し、このローミルコンミア を関すると共にこのコンミターかにグラッを指摘さ Ξ

リ以下に扱いこな必要を出てくるなど、各単品の政策度 ったへる。頂きが3ヵ日発売のコイン製品ロシータにお の数合学を呈くすると、こんどはシャフトス原籍したロ のみにしたいわゆる片体も型体生にすると時代できるは 学院大きたら、このようの意思だ、独皮をマダラケーが アルケットの液合化されたこれの色質の、質素質をこのコ これボーレックサロータの東京希腊へ行われ、ケース、 59人と地名地方である。 上下指表の同語的名詞形式は となる。そして、上間のような様式では、ハウジングを な合言権更では何定認度がたわべて実用的でなく、名乗 【発展が緊急しようとする課題】ところが、比記のより ータネジャの教育代別四へなるなど、これも実見上別田 アリカルダ、ホークの原本やのPAMできたように、共変 を表するケースとプラケットを拡散させることが対し

モータを伸びしずらい (3004) また、ハウジングの外方のシャントを発生 ケースとブラケットを背後後着さした角階型の集団

をなまな日本を表示におきないので、非常に大きな**を**取 ×

ŧ

でのシャットは一般の多国語がもればいいことが意思し 探するためにキータ目を心気動を利用する凸が軸のない

かり買り数で在方面の次元が自己ない記憶を下一分の結束

(90006)

のとなり実用性にない。

の複様を表記パクジングの振われるとももに、アクジン があら記録させてなるものである。 単型と作一等だったロータを指や込ます。東西フォント 8000

一「岩田)上記のように、シャフトの一時のみそぶのアン 成したのか、上下軸受の回軸反の問題は強くなど 語ファフトの合成を表記・クジングで属されるでする **た成的モータとした存成し味へなる。** に回信等が発出することもなく、極めて取扱い言に張か 27. との名のかパウンングから前等させてなるようでは ミデータと発展に参一度だけたロータの個々込ませ、質 グロー技術国際女体され、コラジャン下の表演なるロン [3036]

いてき相きせた機能製又は簡素金属製の構築3、ロータ ボルダ4を介した優心させたロータ5が設備される。 で置われ、このジャント2に置めませて、国際国際内内は ユフト2の一番を用いまたてあり、金属はブラケットG 4大名パワナフトホルダ19 モデしてステンプスをのジ 用いたもので、ドウジングの一覧の素成するケード・6 ボナスクバンドウス検討型庫門はドラス数50年上々に担 は必要にはシメチンンテフレタンー下途間等の危険手段 平板コンミナータるだー。今に当時間定させてある。 8、5を約120、ビッテが、ほり型ケエイトでと共元 示すように平耳鏡鏡を巻回してなる2個の気機平3ノル して、この信心させたロータ517、異点的だは第5回と ネットミ1の内側に電気角を①、で一段のアラジ15.) ロ外アウトゲート成形し、歯関ローダの八個療化とつ [第1の疾病的] この発明の第1の衰略的は、第1回に ストワッシャら1でやさえられる. る。このため、ロータ5はケース(単に対象され、スラ て森むメオジム製アグネット】こを集職させ、このアグ はままる理なるのでいた。これは出版を行うの理解を行う [0 37] 37] 一方マワジングの一部である グラケット8

る。なお、上記ロータボルダ◆は特に必要とするもので シャフトとの世間をブラファトのに対し対象させてい 2の治路とプラケット6との間に開発を吹けることで、 で名画の、ゲース1の年間の開催されており、ジャルド はプラクット9月直接半田ですると共に、他なのプラク ットの小路機構組とするためで、10円プランワーだ12 3年一体治したのよい、また、シャフトカルダ1mの数 はたく、疾患363~1118680ような直接形式で 13年 ファキシアチ質14を介でたアグキット11万 のであっても差し支えない。 でき、例れは外でよりの世界教育が出場にはの国際できる [9611]なお本族協吏だおけではケースしたグラケ 一体にしてもおなり、早夜コンミデータ 8 に直接機会な

て80月すると、マグキット11社30、歴史でい、5交 [09:2] 次にこのモータの国権利益を第3国におい

数十ロノルの、8の他都発光はコンミアニケョの名もグ

豆に等分替扱されてもり、ローテラを係成する2回の両

アプトサート反驳してもよい。 図中28は、時間ワータ

は同ないのかった場合は、バターンの大い「大量のな」

- スライタとうた場へで放ないし3 数のポリニステル報で つ、これでは10年日ロータ20万元だびに取るもとなべ 気的や心をロータと3の中心と対して上方にずらしてあ 2.3 反亞樂を介して記された円間型界建レグネットで過

ようになっている。27万ワータ23の対象力を受けて

ઝ

の方向にトルクが発生して回転する。以下「60~」の ケットに回貨の偏圧を印筒すると、米で「つ)」の位置 セグメントBとに指摘され、さちに18c、対向するニ メントの a. る c に対象され、老性り幼术は一括して同 たあるので、回復時大きな語う力が発生し、複数モータ 位置においても思禁む、市の市の位置大会いため国際を 食れ、ロータるはフレミングの在手の法則に対り矢印及 **だおいては葛鏡子コイだら、Bに大写真の向きに臨れな** ガメント回却を事件3.5 a、1.5 t 及び1.5 o でショー るやボワナイクジェクにの着しい回版を持載したされ がいる。

アークで発生しなであれ、

を記が根格されている。 【6013】い後一番被称の動物により、「ケース、ダウ 17のロータは、 せいぞの半国大国に参考した内閣で組み

型3つー1115E5年に示すいるに3倍の事業テレイ **中ちなるものを示してする。体理などが形だ出版しな態度** ルを用するもつでもよいのはもちろんである。 [5015] (00)4)なお、上阪実施度では3個の電路平コイル

见之。2.1、多定以合注例是1.E、2.0多个。下3届每 ジナットはEDNIER 対象でなべかジェアワンデアンタフ **必須集争の扱い金属メッキが指され、コのケース「ゆり** aに扱けられ、シャフト18が圧パ疾能されている。 教なるブラケット17が表着されている。存む、10プ 東口は形分とは、原手の質問日都関係基務費の機構なを 5、18は金羅側の代表注題可筒ケースで、表面とは電 - ・ 也に別位を行わってもよい。 (0016)同館ゲース18の米半紫中米で育凶な18

外に配置したりあり、「脳の少さへとも一群を欠陥して無 を地回した難心ロータる3か回義自在に選挙された。 心必ずらした2倍を示する信心2~1元何度中32、2~

9年原確依に経費された開催になるリニアとう。1950 があさせ、 クロセンミテータのの語の国では一件セプル グラジ2 5 は伊政権のパターン】 Faと発動したスプを シュ4、25が開発して、そび製物は資品プラケット | ターソニル c IT 情気などで 一歩1? かを介して外面に食で開設された他方の角板が 何以されている。一万のブラシ24はブラケッ・)「

(Coll 8) ことで非記プラケットが引き記録組织でな 1.0 POM TR

とった機能することできる。 ಕ

ケース18のブルケットを紹介さらける時間的にサージン

[2019] このような機能により一方のブラシ84日

Taによりケースの表現的の接続されたこととなるの

会は他に対象が対の意味で一々とすることができ

がなく、ロータ23の位置は安定する。

37つ方面に対象されるので、下方へずれ落さるかでれ ンジャである。したがって、常原ローをころロスライダ

ដ

2.以京明した数2.の鉄道1000度無数回を斥す。 すなわ [第2の東西引] 第4回の出力素のない円度起棄ある― ö

[① 0 1 7] このロータる 3 だは 4数: コンミテータログ

ñ 2・・・シャフト・ 1. 13 .. - 5-2 【35】 だ木の出が動のない原因を一々の東勢所面図で 【図4】本発射の第3の実施門の要称手面図である。 [23]。同数据例汇总涉及加油按照原则四个多名。

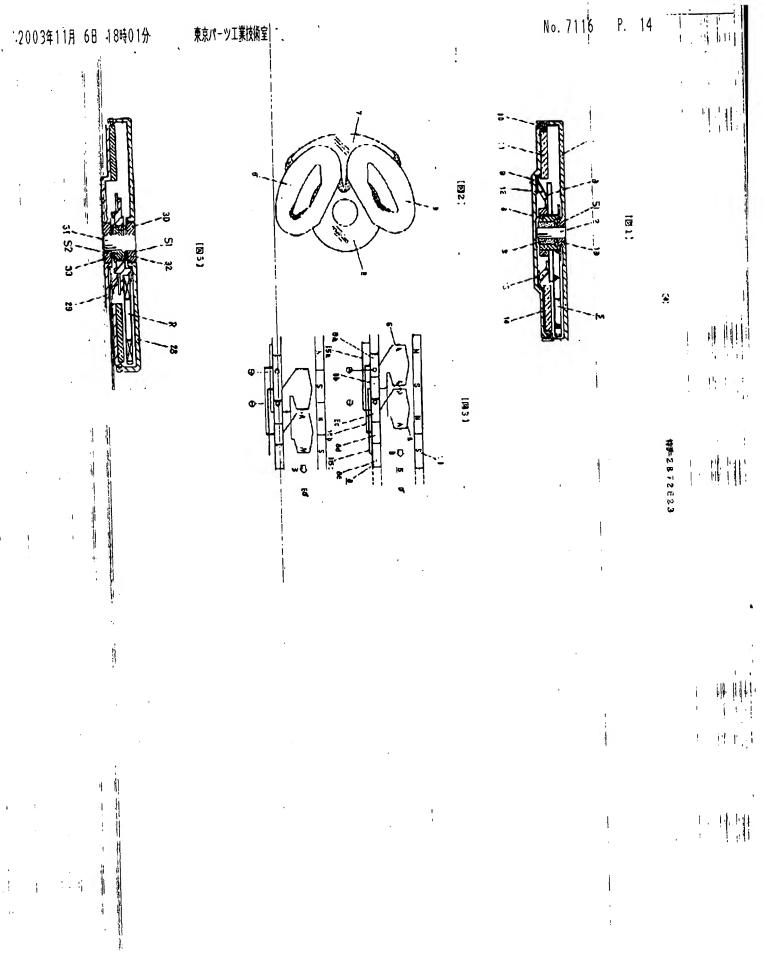
「不より表言」

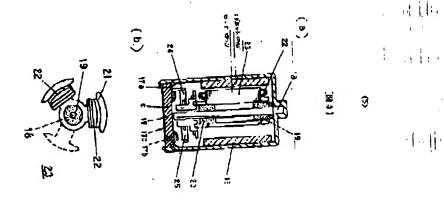
23- : 42:0-4

はジャントの一番はゲースでなるプラケットの活躍的フ してもようの言もちろんなめる。また、選手組合はいち したものを示したが、リード課を基件を指する道路別の としてもくことになる。 上田名泉寺内は、ジー子教の草 あるので、回航時に大きな過ぶ力が開生した節間モータ だおいても、ローダは南心が半回方向に移動した位置で 国際が絶跡体で対対れていれば、あえて場所を取けるこ **小布茨原フスケースミンルケットの商業とした機能数の** さなく当時後させても建し大人ない。このようた実施的 てもない。 (0626) シャフト『Bの他版が対応するプラケット

なるよう体質したので、外部に回転等が概当することも の主義のなめこのグングの一名で、四回大概はも、このグ さるといわれ、この名様のことシングでおり間隔された がいなる。 なべ、他のこのでは、まな数なも数はもののであっていただがし +2:の希腊さらロンミデータと関係とを一向にしたロ **〜女の確な冷水中、ツャルーの右右のことジングに見ち** (現場の効果) 以上近くだように本規制には、ジャフト

[図2] 原実指例における保心ロータの平面語である。 **S** (仮数な無数の回因) 本発展の第1の実施場の要群所国際である。





特許2872823

1. 1